)වීඥදීඕ ඥදවීලූ!දී ටීඑවිරිමීවී
All Rights Reserved

අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2015

ගණිතය

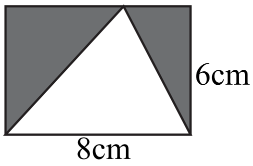
9 ශ්‍රේණිය **කාලය පැය 2 යි වි. 30 යි.**

නම/ විභාග අංකයඃ

01	3, 9, 27, 81, ... සංඛ්‍යා රටාවේ පොදු පදය ලියන්න.
02	සීනි 500g ක මිල රු. 40 ක් වේ නම්, සීනි 1kg 250g ක වටිනාකම සොයන්න.
03	8.75×10^{-3} සාමාන්‍ය ආකාරයෙන් ලියන්න.
04	$x = -2$ විට, $y = 3 - 2x$ ප්‍රකාශනයෙහි y හි අගය සොයන්න.
05	$x = 3$ හා $y = -1$ යන රේඛා දෙකම මත පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක ඛණ්ඩාංක ලියන්න.
06	සෙල්ලම් කාරයක රෝදයේ අරය 14cm ක් වේ. රෝදය එක් වටයක් කරකැවුණු විට කාරය ගමන් කරන දුර සොයන්න.
07	සුළු කරන්න. $\frac{1}{2}$ න් $\frac{3}{4}$
08	සාධක සොයන්න. $5ab + 10bc$

09 සුළු කරන්න. $\frac{(3x + 2)}{5} + \frac{(x - 1)}{5}$

10 රූපයේ අඳුරු කර ඇති කොටසෙහි වර්ගඵලය සොයන්න.



11 සවිධි ෂඩශ්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණයක අගය සොයන්න.

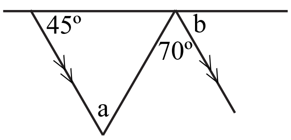
12 30cm x 10cm x 10cm මිනුම් සහිත භාජනයක අල්ලන ජල පරිමාව සොයන්න.

13 $\log_a 32 = 5$ නම්, a හි අගය සොයන්න.

14 $l = a + (n - 1)\,d$ යන සූත්‍රයේ n උක්ත කරන්න.

15 රු. 6000 ක තැන්පතුවක් සඳහා මාසික පොළී අනුපාතිකය 12% කි. මාස 3 කට පසු ලැබෙන පොළිය කීයද?

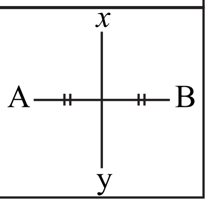
16 දී ඇති රූපයේ ඉංග්‍රීසි අක්ෂරවලින් දක්වා ඇති කෝණවල අගය සොයන්න.



17 (80 + 40) ÷ 10 ගණනය කිරීම සඳහා පහත සඳහන් ගැලීම් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.

ON/C	C										→	

18 A හා B ට සමදුරින් පිහිටන ලක්ෂ්‍යයක ගමන් මග xy රේඛාවෙන් දක්වා ඇත. මෙම පථය හඳුන්වන ජ්‍යාමිතික නම කුමක් ද?

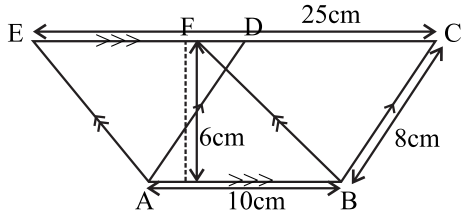


19	$2\,(x - 4) = 10$ සමීකරණය විසඳන්න.
20	වතුයායක පොල් ගස් සඳහා පොහොර යෙදවීමට මිනිසුන් 10 දෙනෙකුට පැය 6 ක් ගතවේ. එම වැඩය නිමකිරීම සඳහා මිනිසුන් 8 දෙනෙකුට ගතවන කාලය සොයන්න.

(2 x 20 = 40)

II

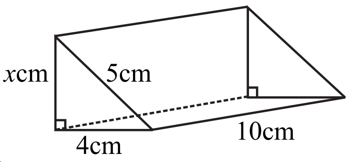
01 (a) දී ඇති රූපයේ,



(i) වර්ගඵලයෙන් සමාන වූ සමාන්තරාස්‍ර දෙකක් නම් කරන්න.

(ii) ත්‍රපීසියමක් නම්කර එහි වර්ගඵලය සොයන්න.

(b) සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණ ඒකාකාර හරස්කඩක් ඇති සෘජු ප්‍රිස්මයක් රූපයේ දක්වේ.



(i) x හි අගය සොයන්න.

(ii) ප්‍රිස්මයේ හරස්කඩ වර්ගඵලය සොයන්න.

(iii) සෘජුකෝණාස්‍ර මුහුණත් 3 හි වර්ගඵලයන් සොයන්න.

(iv) ප්‍රිස්මයේ මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.

(v) ප්‍රිස්මයේ පරිමාව සොයන්න.

02 (a) $\xi = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$A = \{2, 3, 5, 7, 9\}$ $B = \{3, 5, 7\}$

(i) මෙම කුලක වෙන් රූප සටහනක දක්වන්න.

(ii) පහත සඳහන් කුලක අවයව ඇසුරින් ලියන්න.

1. $A \cup B$ 2. $A \cap B$ 3. B'

(iii) A හා B කුලක දෙක අතර සම්බන්ධතාවය කුලක අංකනයෙන් ලියන්න.

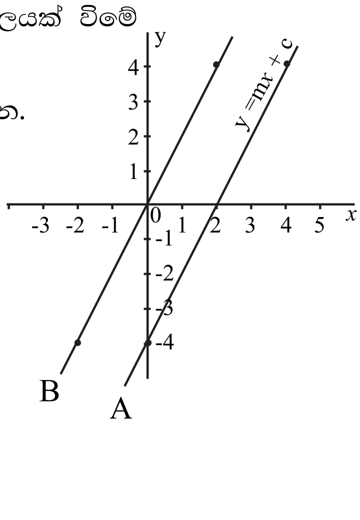
(b) බෑගයක එකම තරමේ හා හැඩයේ කොළ පැහැති බෝල 3 ක්, රතු බෝල 2 ක්, කළු බෝල 1 ක් හා නිල් බෝල 4 ක් ඇත. අහඹු ලෙස එයින් බෝලයක් ඉවතට ගත්විට එය

(i) රතු බෝලයක් වීමේ (ii) නිල් බෝලයක් විමේ

(iii) නිල් බෝලයක් නොවීමේ

(iv) කළු බෝලයක් නොවීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

03 (a) රූපයේ දී ඇති සරල රේඛීය ප්‍රස්තාර පරීක්ෂා කිරීමෙන් පහත සඳහන් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න.



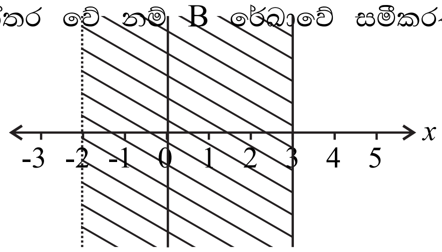
(i) A ප්‍රස්තාරය හා x - අක්ෂය ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.

(ii) A ප්‍රස්තාරය හා y- අක්ෂය ඡේදනය

වන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.

(iii) A ප්‍රස්තාරය $y = mx + c$ සමීකරණයෙන් නිරූපණය කරයි නම්, m හි හා c හි අගය සොයන්න.

(iv) A හා B සරල රේඛා දෙක සමාන්තර වේ නම් B රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.



(b) (i) දී ඇති ඛණ්ඩාංක තලයේ කැඩි රේඛාවට අයත් පෙදෙස නම් කරන්න.

(ii) අඳුරු කළ ප්‍රදේශය දැක්වීමට අසමානතාවයක් ලියන්න.

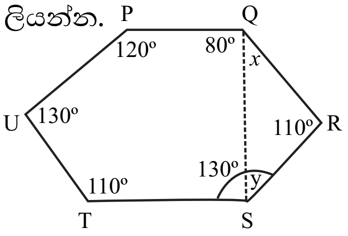
04 (a) කවකටුව, සරල දාරය cm/mm පරිමාණය භාවිතයෙන් පහත නිර්මාණය කරන්න.

(i) xy = 9cm වන සරල රේඛාව අඳින්න.

(ii) එහි ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර එය xy ඡේදනය කරන ලක්ෂ්‍යය o ලෙස නම් කරන්න.

(iii) o සිට 4.5cm දුරින් ලම්බ සමච්ඡේදකය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍යය ලකුණු කර එය p ලෙස නම් කරන්න.

(iv) xpy ත්‍රිකෝණය සම්පූර්ණ කර $x\hat{p}y$ මැන අගය ලියන්න.



(b) (i) පහත දී ඇති බහුඅස්‍රවල අභ්‍යන්තර කෝණවල අගය සොයන්න.

1. ත්‍රිකෝණය
2. ෂඩශ්‍රය

(ii) රූපයේ දී ඇති දත්තවලට අනුව x හා y කෝණවල අගයයන් සොයන්න.

05 (i) දී ඇති ප්‍රකාශනයේ සාධක සොයන්න. $x^2 + 2x - 63$

(ii) මෙම සමගාමී සමීකරණය විසඳන්න. $3x - y = 1$

$x + y = 7$

(iii) සුළු කරන්න. (a) $(5x + 3) - (2x - 3) + (x - 2)$

(b) $\frac{5x + 3}{x + 1} - \frac{2x - 3}{x + 1} + \frac{x - 2}{x + 1}$

06 (a) සිසුන් කණ්ඩායමක් වාර පරීක්ෂණයක දී ලබාගත් ලකුණු පිළිබඳ අසම්පූර්ණ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් වගුවේ දැක්වේ.

පන්ති ප්‍රාන්තර ලකුණු	මධ්‍ය අගය x	සංඛ්‍යාතය f	f × x
1 - 25	13	8	
26 - 50		10	
51 - 75		15	
76 - 100		7	
		Σf =.......	Σfx =.......

(i) වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

(ii) කණ්ඩායමේ මුළු සිසුන් ගණන කීයද?

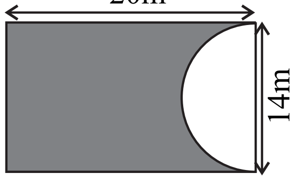
(iii) ලකුණුවල මධ්‍යන්‍යය සොයන්න.

(b) වෙළෙන්දෙක් රු. 5000 කට භාණ්ඩයක් මිලයට ගෙන 25% ලාභ ලැබෙන සේ මිල ලකුණු කරයි. එය අත්පිට මුදලට විකිණීමේ දී ලකුණු කළ මිලෙන් 5% ක වට්ටමක් ලබාදෙයි.

(i) එහි ලකුණු කළ මිල සොයන්න.

(ii) වට්ටම දීමෙන් පසු භාණ්ඩය විකුණූ මිල සොයන්න.

(iii) වෙළෙන්දා ලැබූ ලාභය සොයන්න.



07 (a) රූපයේ දැක්වෙන පරිදි සෘජුකෝණාස්‍රාකාර බිම් කොටසක අර්ධ වෘත්තාකාර මල්පාත්තියක් සකස් කර ඇත. ඉතිරි කොටසෙහි තණකොළ වවා ඇත.

(i) අර්ධ වෘත්තාකාර මල්පාත්තියේ පරිමිතිය සොයන්න.

(ii) අර්ධ වෘත්තාකාර මල්පාත්තියේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(iii) තණකොළ වලින් වැසුණු කොටසෙහි වර්ගඵලය සොයන්න.

(b) a හා b සඳහා සුදුසු අගයයන් දෙකක් ලියන්න. $\log_a b = 4$